

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 54-154657

(43)Date of publication of application : 05.12.1979

(51)Int.Cl.

B26B 19/04

(21)Application number : 53-063126

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC WORKS  
LTD

(22)Date of filing : 26.05.1978

(72)Inventor : SUZUKI FUJIO  
SHIMIZU NORIO  
NOMURA JUNJI

## (54) OUTER BLADE OF ELECTRIC RAZOR

## (57)Abstract:

PURPOSE: To provide an outer blade of the electric razor which enable bettering of the guide of beard while trimming of the beard short.

CONSTITUTION: Numerous beard guide holes are arranged on an outer blade 1 in such a manner to be longer and narrower gradually toward both sides from the center. In other words, at the center, roughly circular short beard guide holes 3, the shortest and the widest, are arranged lengthwise in a belt while on the extreme side end, parallelogramical long beard guide holes 4, the longest and the narrowest, are arranged in a belt lengthwise with respect to the outer blade. Beard guide holes 2 are arranged between the shortest beard holes 3 and the longest beard guide holes 4 in such a manner as to shift continuously from the short beard guide hole to the long beard guide hole gradually becoming longer and narrower widthwise -- from the hole 3 to 4.

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## ⑫公開特許公報(A)

昭54—154657

⑤Int. Cl.<sup>2</sup>  
B 26 B 19/04識別記号 ⑥日本分類  
125 G 320.1庁内整理番号 ④公開 昭和54年(1979)12月5日  
6618—3C発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 4 頁)

## ⑭電気カミソリの外刃

門真市大字門真1048番地 松下  
電工株式会社内

⑯特 願 昭53—63126

⑰発 明 者 野村淳二

⑱出 願 昭53(1978)5月26日

門真市大字門真1048番地 松下

⑲発 明 者 鈴木富士夫

電工株式会社内

門真市大字門真1048番地 松下

⑳出 願 人 松下電工株式会社

電工株式会社内

門真市大字門真1048番地

同

清水紀男

㉑代 理 人 弁理士 高山敏夫 外1名

## 明 細 書

## 1.発明の名称

電気カミソリの外刃

## 2.特許請求の範囲

- (1) 長さが小で巾が大なるヒゲ導入孔と長さが大で巾が小さなヒゲ導入孔を併有し、且つ多数のヒゲ導入孔が徐々に長さを大に巾を小になして連続穿設されてなることを特徴とする電気カミソリの外刃。
- (2) 多数のヒゲ導入孔が中央から両側に向つて徐々に長さを大に巾を小になして穿設されてなることを特徴とする特許請求の範囲才1項記載の電気カミソリの外刃。
- (3) 中央部と両側部に短ヒゲ導入孔群が穿設され、且つ中央部の短ヒゲ導入孔から両側部の短ヒゲ導入孔へ向つて、長さが徐々に小から大、更に小に且つ巾が徐々に大から小、更に大になして穿設されてなることを特徴とする特許請求の範囲才1項記載の電気カミソリの外刃。

## 3.発明の詳細な説明

本発明は電気カミソリの外刃に関する。

( 1 )

この種の電気カミソリの外刃としては、外刃からの皮膚の突出を均一にし、剃り味を定常化するために、外刃に多数穿設されるヒゲ導入孔の巾に反比例させて長さを設定する、換言すればヒゲ導入孔の長さを大にしたときは巾を小に、ヒゲ導入孔の長さを小にしたときは巾を大にすることが好ましい。また長いヒゲの導入には長さが大で巾が小の長ヒゲ導入孔が好適であり、一方ヒゲをより短かく剃り上げるには長さが小で巾が大きな短ヒゲ導入孔が適している。

しかしながら才5図に示す如く従来の電気カミソリの外刃(1)においては、同一形状の例えば平行四辺形状の長ヒゲ導入孔(2)が千鳥状に均一に配列されるだけであり、図のように長ヒゲ導入孔のみであれば長いヒゲの導入は容易である反面、ヒゲを短かく剃り上げることが困難であつた。本発明は上記の欠点を除去し、ヒゲの導入を良好にし得ると共にヒゲを短かく剃り上げる電気カミソリの外刃を提供することを目的とする。

以下図面に沿つて本発明を説明する。

( 2 )

才 1 図乃至才 3 図は本発明の一実施例を示すものであり、本実施例の外刃(1)には中央から両側に向つて徐々に長さが大となり巾が小となる多数のヒゲ導入孔(2)が配列される。換言すれば中央に最も長さが小で巾の大きな円穴に近い短ヒゲ導入孔(3)群が外刃(1)の長手方向に沿つて帯状に配列されており、且つ両側端に最も長さが大で巾の小さな平行四辺形状の長ヒゲ導入孔(4)群が外刃(1)の長手方向に沿つて帯状に配列されている。また前記の最短ヒゲ導入孔(3)と最長ヒゲ導入孔(4)間には、巾方向即ち最短ヒゲ導入孔(3)から最長ヒゲ導入孔(4)に向つて徐々に長さが大となり巾が小さくなり、短ヒゲ導入孔から長ヒゲ導入孔に徐々に連続的に変化するヒゲ導入孔(2)が配列されている。

また前記ヒゲ導入孔(2)群特に長ヒゲ導入孔部分(2a)は才 3 図に群示するように一のヒゲ導入孔(12a)の短縁(12a<sub>1</sub>)に別のヒゲ導入孔(12b)の長縁(12b<sub>2</sub>)が対峙するよう設けられ、且つ一のヒゲ導入孔(12a)の長縁(12a<sub>2</sub>)と別のヒゲ導入孔(12b)の長縁(12b<sub>2</sub>)とが内刃の移動線 B<sub>r</sub> に対して

( 3 )

24, 24 から両側端の最短ヒゲ導入孔(23a), (23a) に向つて逆に徐々に長さが小となり巾が大となるヒゲ導入孔(24)が配列されている。他の構成は才 1 図乃至才 3 図に示す実施例と略同様である。

上述のように構成された本発明によれば長ヒゲ導入孔と短ヒゲ導入孔を連続的に有効に配列するから、長いヒゲの導入を円滑に行なうと共に剃り上りが極めて良好となる上、隣接するヒゲ導入孔が互いに逆向きとなるよう配列されているから変形しにくい等々の顕著な効果を達成する。

#### 4. 図面の簡単な説明

才 1 図は本発明の電気カミソリの外刃の一実施例の平面図、才 2 図および才 3 図は同部分拡大平面図、才 4 図は本発明の他の実施例の平面図、才 5 図は従来の電気カミソリの外刃の平面図である。

1, 21 … 外刃、2, 22, 12a, 12b … ヒゲ導入孔、3, 23, 23a, 23a … 最短ヒゲ導入孔、4, 24 … 最長ヒゲ導入孔、5 … リブ、5a … T 字状結合部。

特許出願人

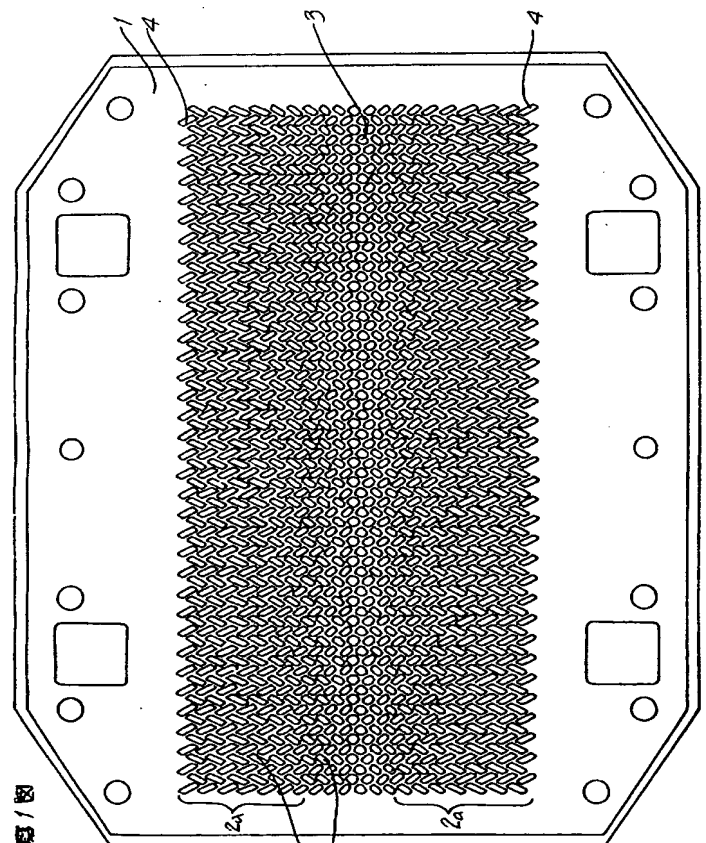
松下電工株式会社

代理人 弁理士 高山 敏 夫 ( 5 ) ( 氏が 1 名 )

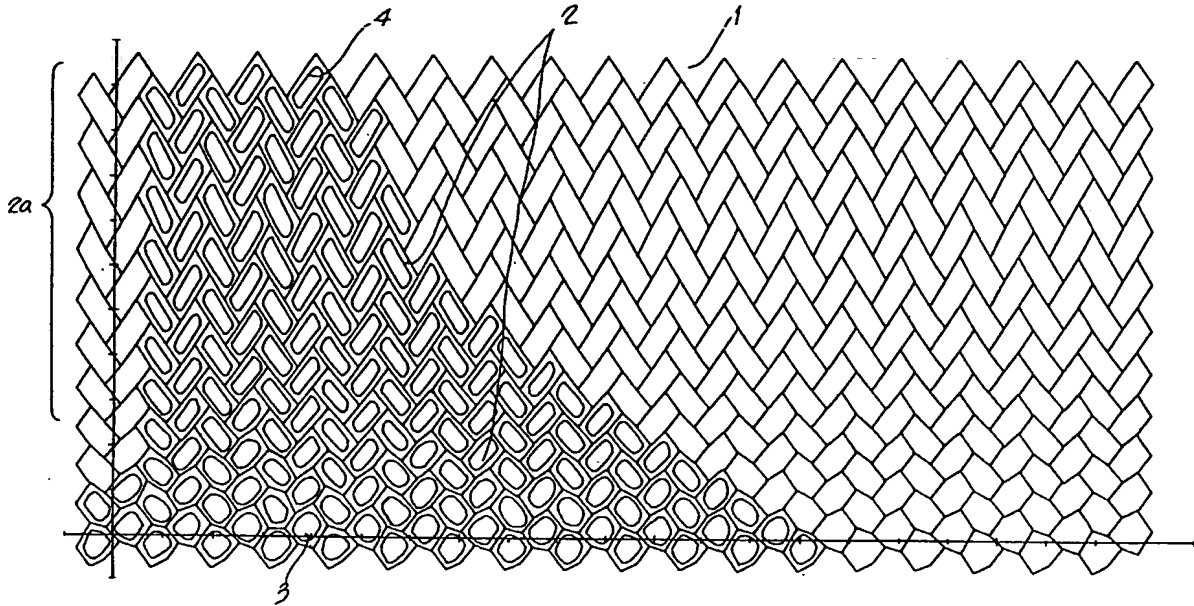
し略同一の挟み角  $\alpha$ 、好ましくは約  $20^\circ$  を持つように形成される。更に各ヒゲ導入孔(12a), (12b)の四隅は丸味が付付けられており、加えて一のヒゲ導入孔(12a)に対し別のヒゲ導入孔(12b)は僅かに位置ズレさせて形成される、即ち一のヒゲ導入孔(12a)の別の長縁(12a<sub>2</sub>)と別のヒゲ導入孔(12b)の短縁(12b<sub>1</sub>)とが内刃の移動線 B<sub>r</sub> に対して角度  $\alpha$  の線上で整合するよう形成されている。加えて上述の相関関係をもつて連続配列された各ヒゲ導入孔(2)間に形成されるリブ(5)は T 字状結合部(5a)を介して一様に接続することになり、外刃(1)に加えられた押圧力が均等に分散され得る。

才 4 図は本発明の他の実施例を示すものであり本実施例においては外刃(1)の中央部と両側端とに最短ヒゲ導入孔(23), (23a) 群が外刃(1)の長手方向に沿つて帯状に配列され、且つ両短ヒゲ導入孔(23), (23a) 群の中間に最長ヒゲ導入孔(24), (24) 群が帯状に配列されており、中央の最短ヒゲ導入孔(23)から最長ヒゲ導入孔(24), (24) に向つて徐々に長さが大となり巾が小さくなると共に最長ヒゲ導入孔

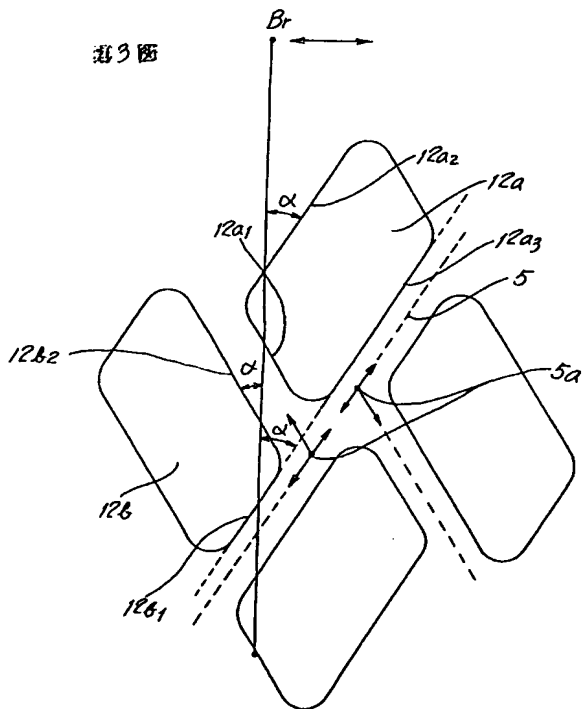
( 4 )



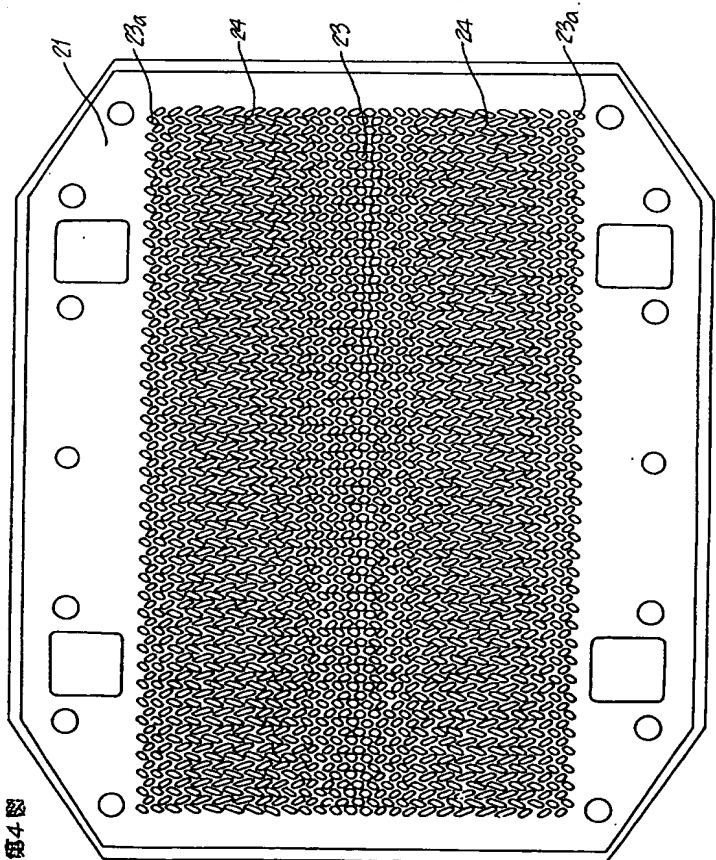
第2図



第3図



第4図



第5図

